

Seal for a window pane guided in a frameless fashion in the body of a motor vehicle

Patent Number: DE3414186
Publication date: 1985-10-24
Inventor(s): SCHOLTYSSSEK SIEGBERT (DE); UEBELSTAEDT MANFRED DIPL ING (DE)
Applicant(s): AUDI NSU AUTO UNION AG (DE)
Requested Patent: ☐ DE3414186
Application Number: DE19843414186 19840414
Priority Number(s): DE19843414186 19840414
IPC Classification: B60J1/17; B60R13/06
EC Classification: B60J10/00C2, B60J10/00C3
Equivalents:

Abstract

Seal for a window pane guided in a frameless fashion in the body of a motor vehicle. A seal is proposed having a cavity for a window pane which is guided in a frameless fashion in the body of a motor vehicle, a lip with a greater degree of material rigidity than the rest of the seal being formed onto the seal, the window pane sliding along the said lip when it is not in the completely closed position. In addition, the lip forms a pane-directing element for the prestressed window pane and guides the latter into its closed position in which its edge interacts with a web which bounds the cavity towards the window pane. Here, the lip rests against the inside of the window pane and forms a second seal.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

Best Available Copy

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 34 14 186 A 1**

⑥1 Int. Cl. 4:
B60J 1/17
B 60 R 13/06

②1 Aktenzeichen: P 34 14 186.3
②2 Anmeldetag: 14. 4. 84
④3 Offenlegungstag: 24. 10. 85

DE 34 14 186 A 1

⑦1 Anmelder:
Audi AG, 8070 Ingolstadt, DE

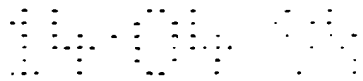
⑦2 Erfinder:
Scholtyssek, Siegbert; Uebelstädt, Manfred,
Dipl.-Ing., 8071 Wettstetten, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 **Dichtung für eine rahmenlose geführte Fensterscheibe in einer Kraftfahrzeug-Karosserie**

Dichtung für eine rahmenlos geführte Fensterscheibe in einer Kraftfahrzeugkarosserie. Es wird eine Dichtung mit einem Hohlraum für eine rahmenlos geführte Fensterscheibe in einer Kraftfahrzeug-Karosserie vorgeschlagen, wobei an die Dichtung eine Lippe mit gegenüber der übrigen Dichtung größerer Materialsteifigkeit angeformt ist, auf welcher die Fensterscheibe entlanggleitet, wenn sie sich nicht in voll geschlossener Stellung befindet. Die Lippe bildet außerdem einen Scheibeneinweiser für die vorgespannte Fensterscheibe und führt diese in ihre Schließstellung, in welcher ihr Rand mit einem den Hohlraum zur Fensterscheibe hin begrenzenden Steg zusammenwirkt. Die Lippe liegt dabei an der Innenseite der Fensterscheibe an und bildet eine zweite Dichtung.

DE 34 14 186 A 1



Ingolstadt, den 16. Februar 1984
IP 1894 En/Fr

AUDI NSU AUTO UNION
Aktiengesellschaft

3414186

P a t e n t a n s p r u c h

Dichtung (9) für eine rahmenlos geführte Fensterscheibe (11) in einer Kraftfahrzeug-Karosserie (5), wobei die Dichtung (9) einen Hohlraum (17) mit einem diesen zur Fensterscheibe (11) hin begrenzenden Steg (19) aufweist, die Dichtung (9) an einem senkrecht oder schräg nach oben verlaufenden, den Fensterausschnitt (7) der Karosserie (5) seitlich begrenzenden Pfosten befestigt ist und wobei beim Absenken der Fensterscheibe (11) diese zumindest teilweise von der Dichtung (9) abhebt, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß etwa parallel zum Steg (19) der Dichtung (9) an die Dichtung (9) eine mit der Fensterscheibe (11) zusammenwirkende und den Steg (19) teilweise überdeckende Lippe (21) von größerer Materialsteifigkeit als dem Steg (19) angeformt ist, derart, daß bei voll geschlossener Fensterscheibe (11) deren Rand (23) den Steg (19) in den Hohlraum (17) der Dichtung (9) drückt und die Lippe (21) an der Innenseite (27) der Fensterscheibe (11) anliegt.

Ingolstadt, den 16. Februar 1984
IP 1894 En/Fr

2



AUDI NSU AUTO UNION
Aktiengesellschaft

3414186

**Dichtung für eine rahmenlos geführte Fensterscheibe
in einer Kraftfahrzeug-Karosserie**

Die Erfindung bezieht sich auf eine Dichtung für eine rahmenlos geführte Fensterscheibe in einer Kraftfahrzeug-Karosserie, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bekannte Dichtungen, welche an einem den Fensterausschnitt der Karosserie seitlich begrenzenden Pfosten befestigt sind, weisen einen Hohlraum auf, welcher zur Fensterscheibe hin durch einen Steg der Dichtung begrenzt ist. Der Rand der meist mit einer nach innen gerichteten Vorspannung versehenen Scheibe wirkt stets über den Steg mit dem Hohlraum zusammen. Die Scheibenführung ist dabei meist so ausgebildet, daß bei voll geschlossener Fensterscheibe diese den Steg der Dichtung am weitesten eindrückt. Wird die Fensterscheibe etwas geöffnet, so wird die Fensterscheibe von der Dichtung seitlich weggeführt, wodurch die Reibungskräfte zwischen der Fensterscheibe und der Dichtung zur leichteren Betätigung reduziert werden.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Dichtung in Hinblick auf eine leichtgängigere Betätigung der Fensterscheibe und eine verbesserte Dichtwirkung weiterzubilden.

Die Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs gelöst.

Durch die angeformte Lippe werden die beiden wichtigsten Funktionen der Dichtung, nämlich zum einen das Abdichten der Fensterscheibe und zum anderen die Voraussetzung für eine leichtgängige Scheibenbewegung, aufgeteilt. Somit ist es möglich, jeden Abschnitt entsprechend der im zugewiesenen Aufgabe optimal auszubilden und die an sich einander widersprechenden Eigenschaften zu erfüllen. Dies geschieht gemäß der vorliegenden Erfindung dadurch, daß das eigentliche Abdichten bei voll geschlossener Fensterscheibe durch den Steg der Dichtung übernommen wird und die vorgesehene Lippe beim Bewegen der Fensterscheibe für die gewünschte Leichtgängigkeit (es entsteht kein Wulst vor der Scheibe) und das sichere Einweisen der Fensterscheibe sorgt. Die Lippe besteht aus diesem Grund aus einem Material von höherer Steifigkeit als die übrige Dichtung. Die Herstellung einer solchen Dichtung mit Abschnitten unterschiedlicher Härte ist in an sich bekannter Weise bei der Herstellung der Dichtung im Extrudierverfahren in einfacher Weise möglich.

Befindet sich die Fensterscheibe bei geschlossener Fahrzeugtüre in ihrer untersten Stellung, dann liegt deren Rand ausschließlich an der relativ harten und gegebenenfalls mit einem reibungsmindernden Belag versehenen Außenfläche der Lippe an. Wird die Fensterscheibe nun ausgehend von dieser Stellung hochgedreht, dann gleitet die Fensterscheibe nur an der Lippe entlang, wodurch die Betätigung der Fensterscheibe ohne großen Kraftaufwand möglich ist, da sich die Dichtung nur wenig verformt. Während der Bewegung der Fensterscheibe nach oben wird diese zusätzlich in Richtung auf die Dichtung zu geführt, so daß die Lippe

zusätzlich eine Scheibeneinweisfunktion mit übernimmt. Erst im letzten Bewegungsabschnitt gelangt der Rand der Fensterscheibe in Anlage an den Steg der Dichtung und drückt diesen in den Hohlraum der Dichtung, so daß eine gute Abdichtung erzielt wird. In dieser Stellung liegt die Lippe an der Innenseite der Fensterscheibe an und bildet eine zweite Dichtung, welche besonders auch akustische Vorteile bringt.

Wird die Fahrzeugschleife bei voll hochgekurbelter Fensterscheibe geschlossen, dann schlägt der Rand der Fensterscheibe nicht gegen die relativ harte Lippe, sondern gleich auf den weicheren Bereich des Steges im Bereich der oberen Fensterecke.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

- Fig. 1 in schematischer Darstellung den Bereich der hinteren Seitenschleife eines Personenkraftwagens,
- Fig. 2 den Schnitt II-II aus Fig. 1 bei teilweise abgesenkter Fensterscheibe und
- Fig. 3 den gleichen Schnitt bei voll geschlossener Fensterscheibe.

Eine in Fig. 1 teilweise dargestellte Kraftfahrzeugkarosserie 5 zeigt einen Fensterausschnitt 7, an dem eine Dichtung 9 für eine rahmenlos geführte Fensterscheibe 11 entlang läuft. Die Fensterscheibe 11 ist so in der Fahrzeugschleife 13 geführt, daß ihr vorderer

Randbereich 15 nur bei ganz geschlossener Fensterscheibe voll auf die Dichtung 9 einwirkt. Wird die Fensterscheibe 11 etwas abgesenkt, dann wird der Randbereich 15 der Fensterscheibe 11 geringfügig von der Dichtung 9 in horizontaler Richtung wegbe-
wegt.

Die in Fig. 2 im Schnitt dargestellte Dichtung 9 ist mit einem Hohlraum 17 versehen, welcher zur Fensterscheibe 11 hin durch einen Steg 19 begrenzt ist. An die Dichtung 9 ist einstückig eine Lippe 21 angeformt, deren Material von größerer Härte als das Material der übrigen Dichtung 9 ist.

Fig. 2 zeigt eine Stellung, in welcher die Fensterscheibe 11 wie in Fig. 1 dargestellt abgesenkt ist. Beim Hochdrehen der Fensterscheibe 11 wird der vordere Rand 23 der Fensterscheibe 11 durch die Lippe 21 in ihre Schließstellung eingewiesen. Zur Reduzierung der Reibung ist die Außenseite der Lippe 21 mit einer Beschichtung 25 versehen.

Fig. 3 zeigt die Fensterscheibe 11 in ihrer Schließstellung. Dabei drückt ihr Rand 23 den Steg 19 der Dichtung 9 in den Hohlraum 17 und stellt dadurch eine gute Abdichtung sicher. Die Lippe 21 legt sich dabei an die Innenseite 27 der Fensterscheibe 11 an und bildet eine zweite Dichtung.

14 186

-7-

Nummer:
Int. Cl.4:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

JF

34 14 186
B 60 J 1/17
14. April 1984
24. Oktober 1985

Fig.1

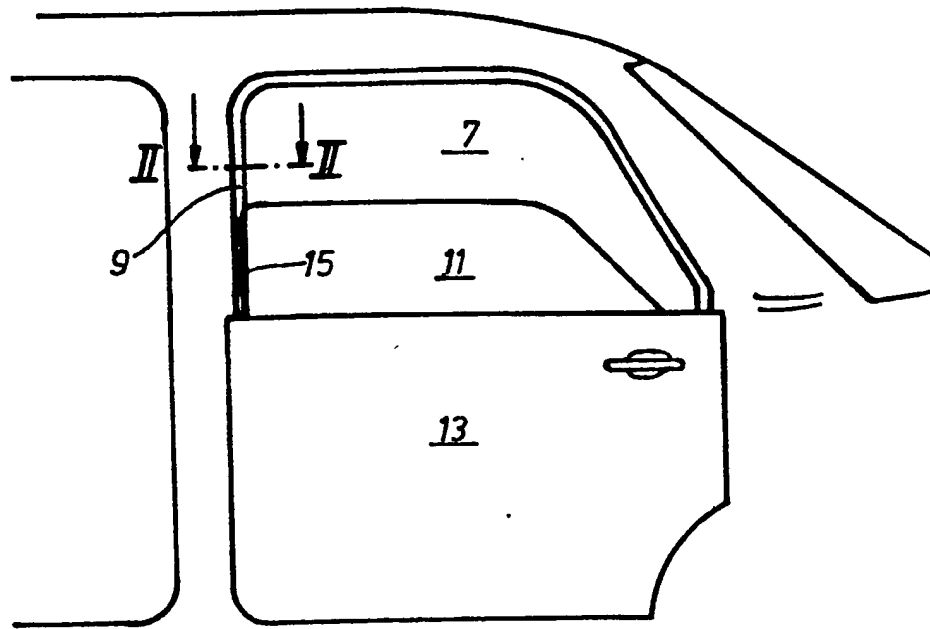


Fig.2

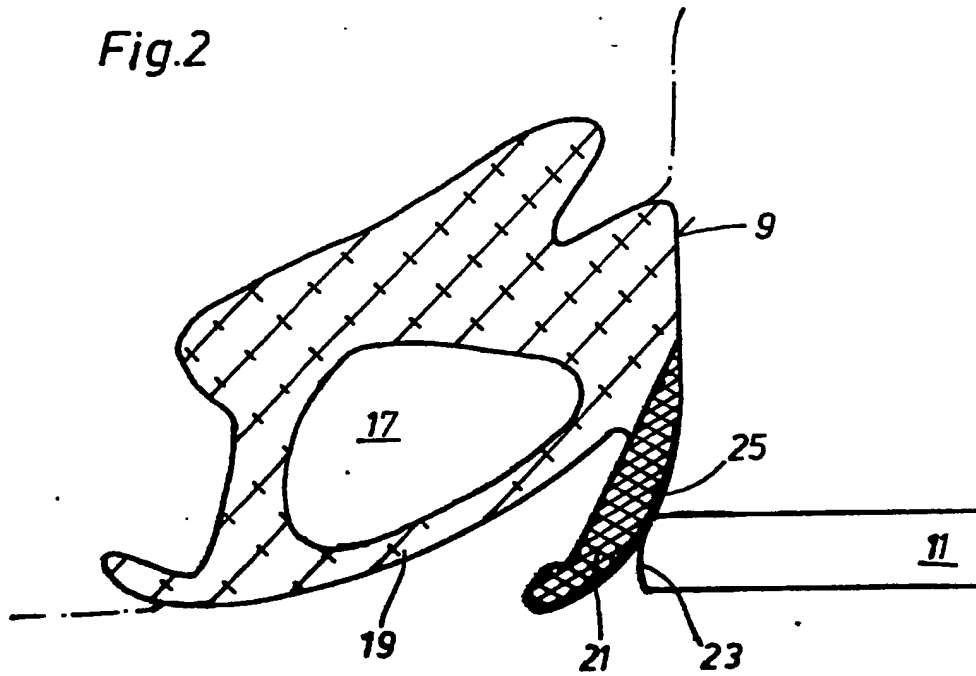


Fig.3

